

โครงการกลไกส่งเสริมการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจก เพื่อมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ

Low Carbon City Program: LCC

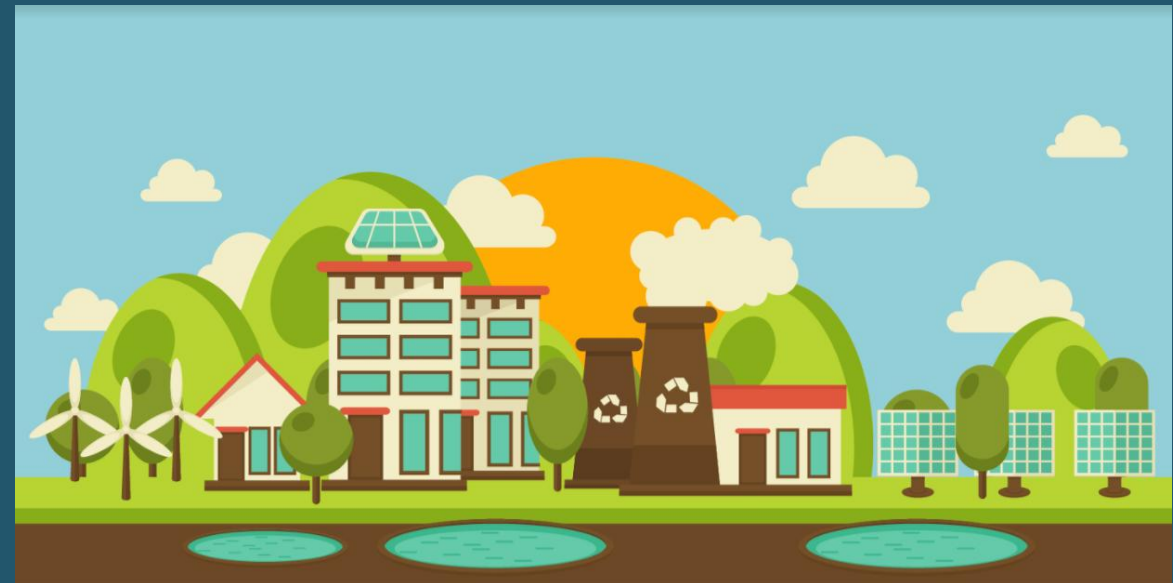


รศ.ดร. เศรษฐ์ สัมภัตตะกุล

6 July 2017



Center of Excellent on Energy, Economic and Ecological Management (3E)
Science and Technology Research Institute, Chiang Mai University





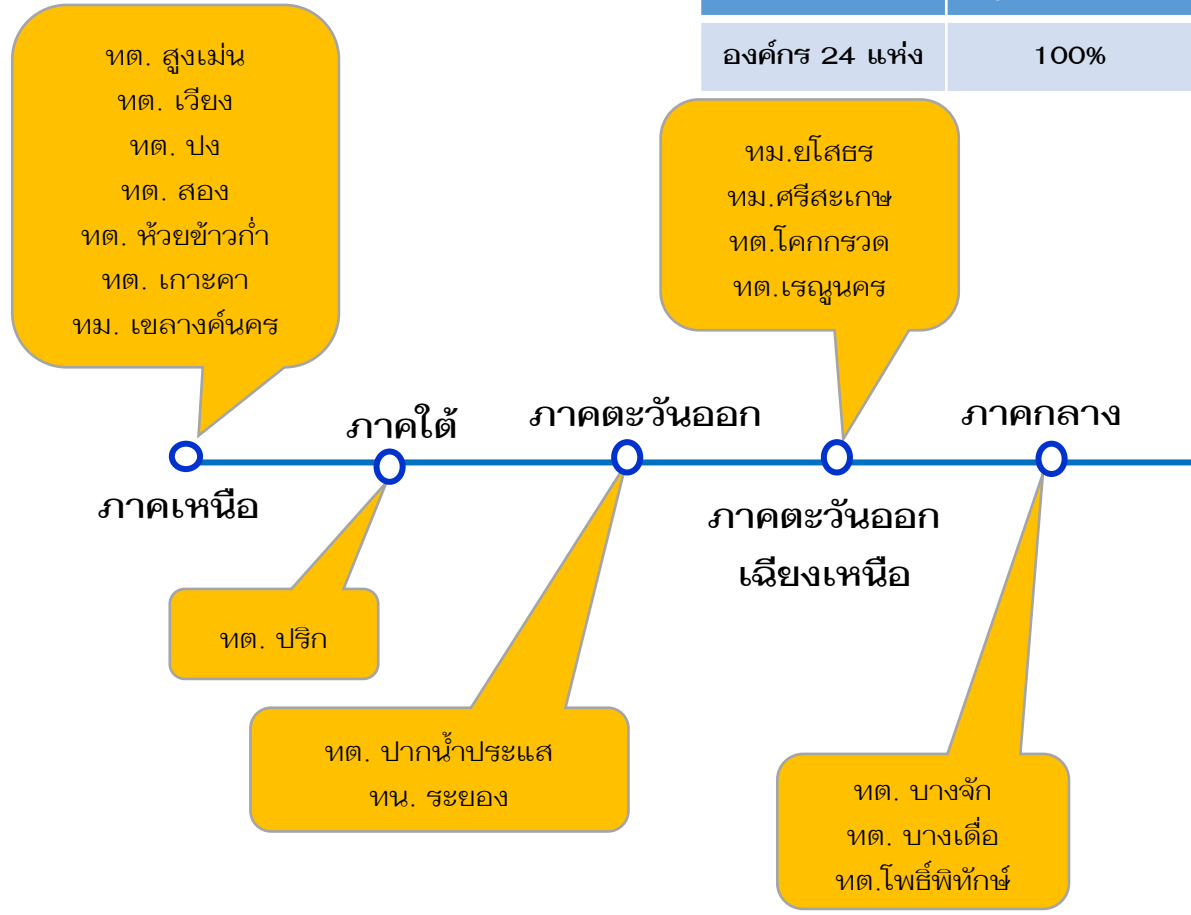
ความร่วมมือระหว่าง 3E และ TGO

ภายใต้โครงการ “การส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสู่เมืองคาร์บอนต่ำ”

Carbon Footprint for Local Government 2558 – 2560

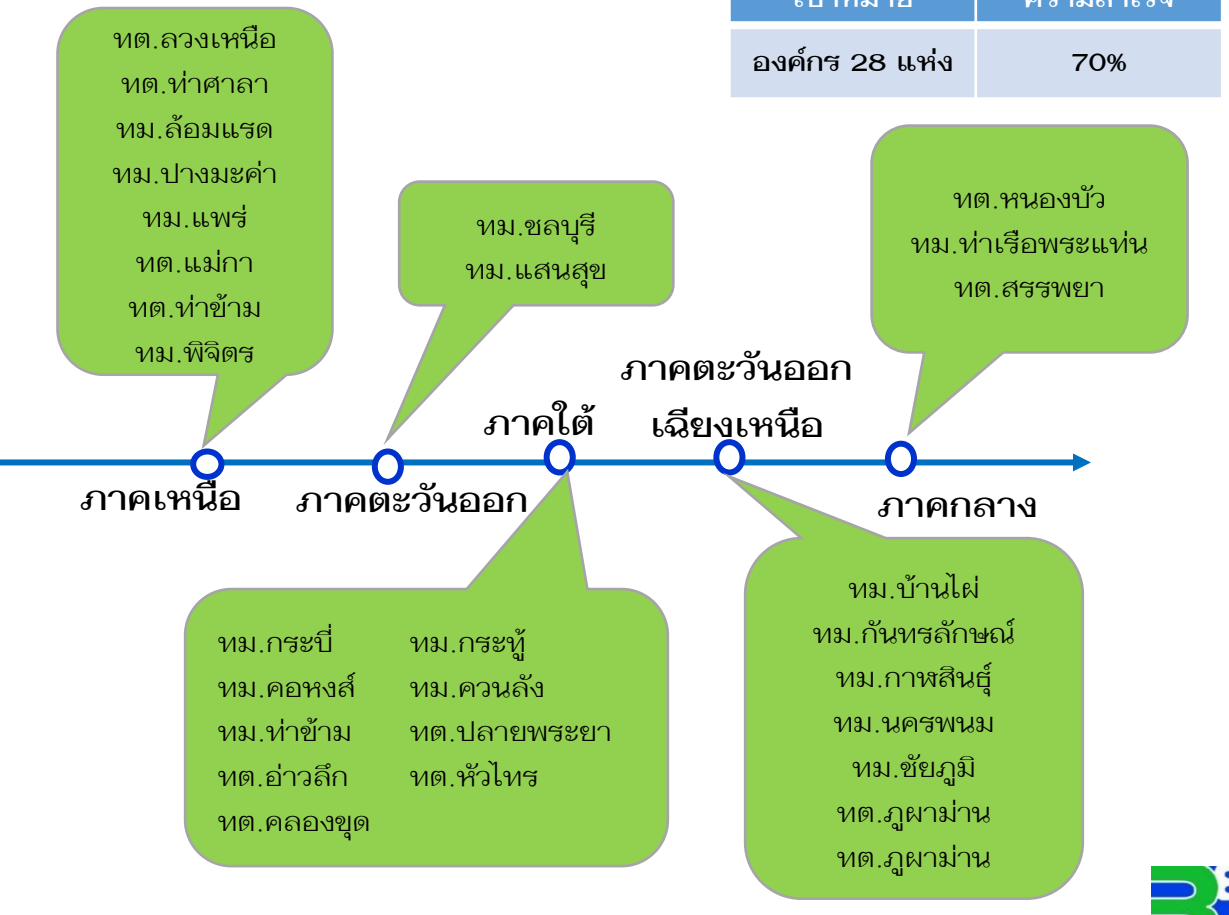
ปี 2559

| เป้าหมาย | ความสำเร็จ |
|----------------|------------|
| องค์กร 24 แห่ง | 100% |



ปี 2560

| เป้าหมาย | ความสำเร็จ |
|----------------|------------|
| องค์กร 28 แห่ง | 70% |





ขั้นตอนการวิเคราะห์ ก๊าซเรือนกระจก
และพัฒนาแนวทางการปรับตัวสู่
เมืองคาร์บอนต่ำ อย่างยั่งยืน



ข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง ปี 2559

ภายใต้โครงการ “การส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสู่เมืองคาร์บอนต่ำ”

City Carbon Footprint: CCF

ค่าเฉลี่ยเทศบาลนคร 390,028.51 tonCO₂e

| | | | |
|---|----------------------|---------|--|
| 1 | เทศบาลนครสกลนคร | 474,053 | |
| 2 | เทศบาลนครอุบลราชธานี | 456,527 | |
| 3 | เทศบาลนครระยอง | 239,506 | |

ค่าเฉลี่ยเทศบาลเมือง 175,771.61 tonCO₂eq

| | | | |
|---|-----------------------|---------|--|
| 1 | เทศบาลเมืองเลย | 242,245 | |
| 2 | เทศบาลเมืองมหาสารคาม | 232,474 | |
| 3 | เทศบาลเมืองเขลางค์นคร | 182,898 | |
| 4 | เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด | 155,412 | |
| 5 | เทศบาลเมืองชุมแพ | 144,091 | |
| 6 | เทศบาลเมืองบุรีรัมย์ | 106,230 | |

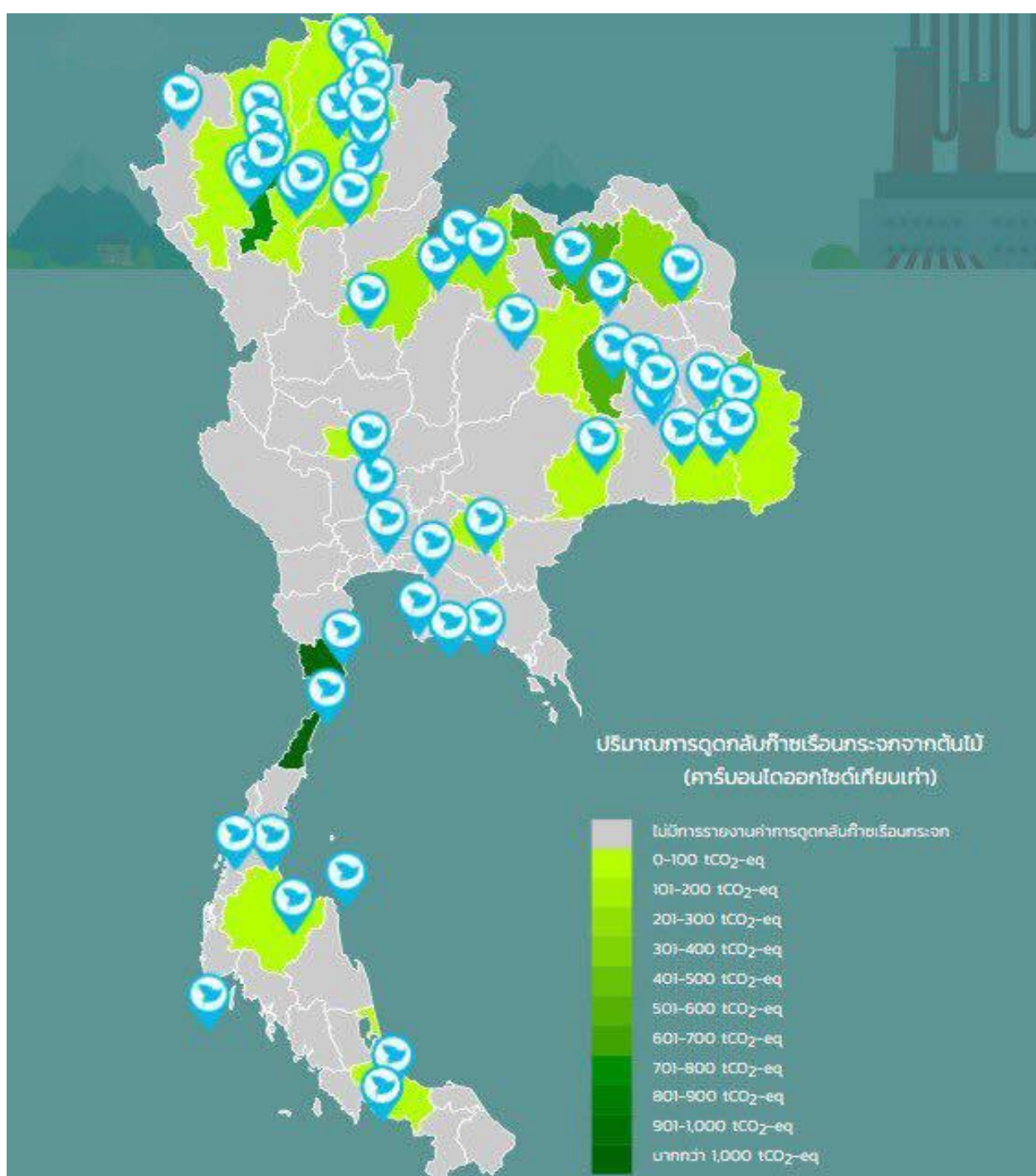
ค่าเฉลี่ยเทศบาลตำบล 17,365.97 tonCO₂eq

| | | | |
|----|------------------------|--------|--|
| 1 | เทศบาลตำบลบางจัก | 26,234 | |
| 2 | เทศบาลตำบลบางเตือ | 24,967 | |
| 3 | เทศบาลตำบลห้วยข้าวเก่า | 20,896 | |
| 4 | เทศบาลตำบลเวียง | 17,253 | |
| 5 | เทศบาลตำบลปรัก | 16,647 | |
| 6 | เทศบาลตำบลเกาะคา | 16,184 | |
| 7 | เทศบาลตำบลสุวรรณภูมิ | 11,882 | |
| 8 | เทศบาลตำบลสอง | 11,491 | |
| 9 | เทศบาลตำบลปากน้ำประแส | 11,474 | |
| 10 | เทศบาลตำบลศรีธาตุ | 11,344 | |
| 11 | เทศบาลตำบลด่านซ้าย | 8,528 | |
| 12 | เทศบาลตำบลปง | 7,930 | |
| 13 | เทศบาลตำบลทาลี | 7,554 | |
| 14 | เทศบาลตำบลสูงเม่น | 6,715 | |
| 15 | เทศบาลตำบลโพธิ์พิทักษ์ | 2,732 | |



กิจกรรมการดูดกลับก๊าซเรือนกระจก จากพื้นที่สีเขียว

ภายใต้โครงการ “การส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์
ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และรายงานข้อมูลก๊าซ
เรือนกระจกระดับเมืองเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสู่เมือง
คาร์บอนต่ำ”



เทศบาลนครอุดรธานี



574.24
(tCO₂ eq)



7407
(ต้น)



1,148,480.00
(กิโลกรัม)

การต่อยอดไปสู่โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ



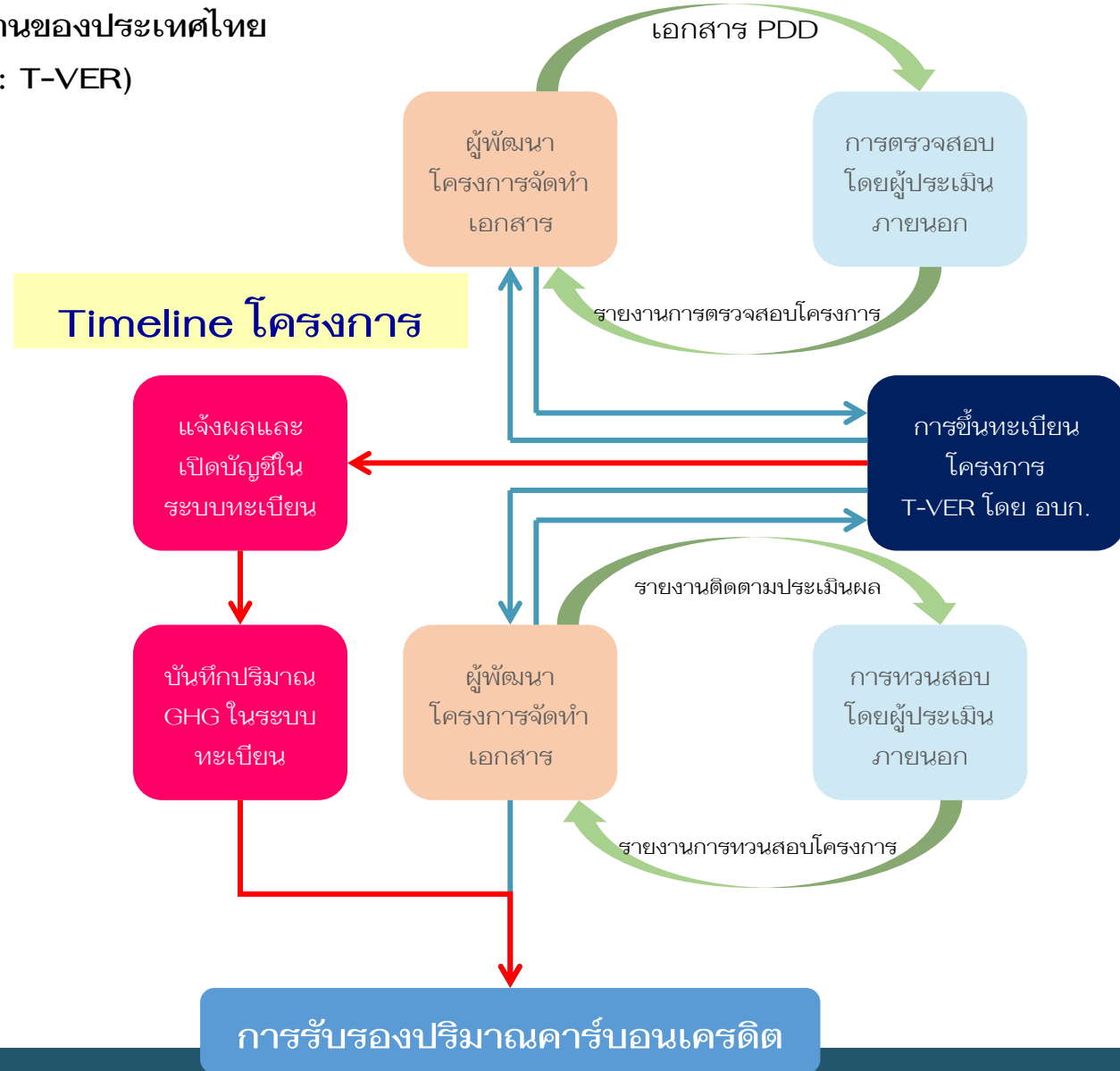
โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย
(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)

ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจก
ในประเทศ

สามารถนำปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้น ที่
เรียกว่าคาร์บอนเครดิตไปขายในตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจใน
ประเทศ

การดำเนินโครงการต้องตรงกับระเบียบวิธีการในการลดก๊าซเรือน
กระจก (Methodology)

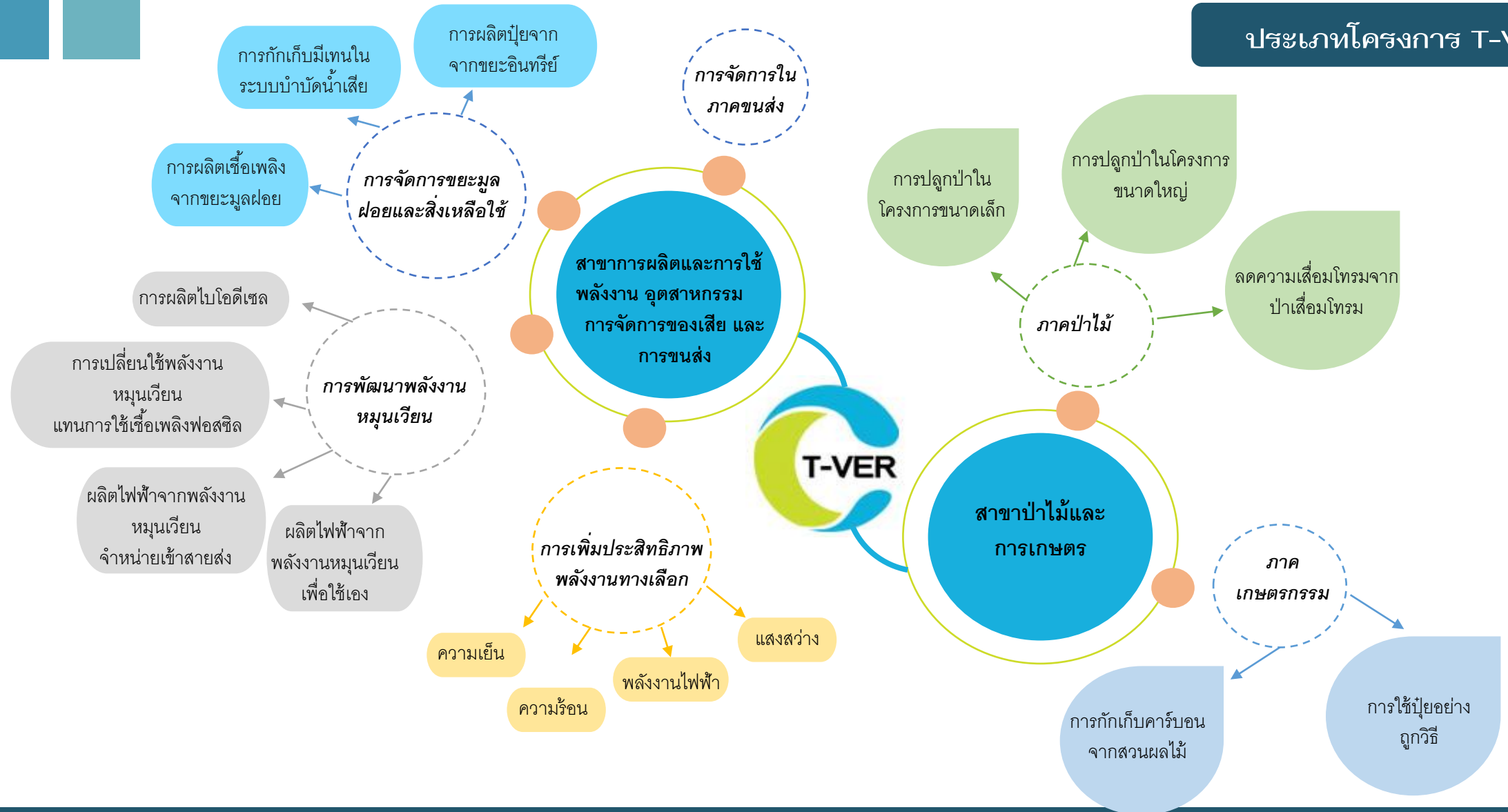
จัดทำข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD) ซึ่ง
ระบุรายละเอียดของโครงการ วิธีการคำนวณปริมาณการลดการ
ปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งแผนการติดตามประเมินผล



การต่อยอดไปสู่โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ



ประเภทโครงการ T-VER





โครงการพัฒนาองค์กรพี่เลี้ยงด้านการจัดทำก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง

เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสู่เมืองคาร์บอนต่ำ ผู้พัฒนาโครงการ คือ องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกได้ จัดให้มีแนวทางการสร้างที่ปรึกษาทางด้านคาร์บอนฟุตพริ้นท์จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้เกิด การสนับสนุนการดำเนินการในการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกผ่านรุ่นพี่ อบท. รุ่นน้อง อบท. ซึ่งมี ตัวแทนจาก อบท. เข้าร่วมโครงการในฐานะพี่เลี้ยง ดังนี้

1. เทศบาลนครหาดใหญ่
2. เทศบาลเมืองพนัสนิคม
3. เทศบาลเมืองยโสธร
4. เทศบาลตำบลหาดเสี้ยว
5. เทศบาลตำบลมาบอำมฤต





เทศบาลตำบลห้วยข้าวก่ำ



โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วม
ของชุมชนในการคัดแยกขยะต้นทาง



รับโล่รางวัลในการประกวด
ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste)
เฉลิมพระเกียรติ 89 พรรษา
89 ชุมชนประจำปี 2559



ต่อยอดแผนงานสู่โครงการส่งเสริม
การใช้พลังงานทดแทน
จากขยะมูลฝอยเทศบาล
(กำลังยื่นข้อเสนอขอรับทุนสนับสนุน)



การต่อยอดองค์ความรู้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เทศบาลตำบลสอง



โครงการชุมชนต้นคิด รักษาสิ่งแวดล้อม
เทศบาลตำบลสอง จังหวัดแพร่

โครงการ Reducing Emission from Deforestation and Forest Degradation and Enhancing Carbon in conservation forestry



การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและแสดงผลออนไลน์ - CFO



ภายใต้โครงการ “การส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ รายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสู่เมืองคาร์บอนต่ำ”

WWW.CFOLOGOV.COM

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
CARBON FOOTPRINT FOR ORGANIZATION : LOCAL GOVERNMENT

so.likeyou@yahoo.com [SIGN IN]

บันทึกข้อมูลก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร แสดงผลก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร EMISSION FACTOR

บันทึกข้อมูลก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง แสดงผลก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง

CFO CFO CCF CCF

ประเภทที่ 1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงขององค์กร (DIRECT GHG EMISSIONS)

การกรอกข้อมูลและการคำนวณ

ประเภทที่ 11 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้ที่อยู่กับที่

| แหล่งการปล่อย | หน่วย | ธ.ค. 2557 | ม.ย. 2557 | ก.ค. 2557 | ก.พ. 2558 | ก.พ. 2558 | มี.ค. 2558 | เม.ย. 2558 | พ.ค. 2558 | พ.ค. 2558 | มิ.ย. 2558 | ก.ค. 2558 | ธ.ค. 2558 |
|---------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| น้ำมันดีเซล | L | 707.23 | 5154 | 76.62 | 57.88 | 26.06 | 29.72 | 74.27 | 39.60 | 77.84 | 58.08 | 60.99 | 60.41 |

ประเภทที่ 12 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้ที่มีการเคลื่อนที่

| แหล่งการปล่อย | หน่วย | ธ.ค. 2557 | ม.ย. 2557 | ก.ค. 2557 | ก.พ. 2558 | ก.พ. 2558 | มี.ค. 2558 | เม.ย. 2558 | พ.ค. 2558 | พ.ค. 2558 | มิ.ย. 2558 | ก.ค. 2558 | ธ.ค. 2558 |
|-----------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| น้ำมันดีเซล | L | 28,026.00 | 2,270.03 | 2,944.65 | 2,537.30 | 2,528.18 | 2,188.07 | 2,285.74 | 2,428.31 | 1,906.21 | 2,518.10 | 2,225.49 | 2,076.44 |
| น้ำมันแก๊สโซลีน | L | 204.62 | 12.17 | 18.03 | 23.80 | 16.90 | 12.35 | 12.35 | 8.41 | 10.08 | 7.56 | 10.65 | 33.93 |

ประเภทที่ 13 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการรั่วไหลและอื่นๆ

| แหล่งการปล่อย | หน่วย | ธ.ค. 2557 | ม.ย. 2557 | ก.ค. 2557 | ก.พ. 2558 | ก.พ. 2558 | มี.ค. 2558 | เม.ย. 2558 | พ.ค. 2558 | พ.ค. 2558 | มิ.ย. 2558 | ก.ค. 2558 | ธ.ค. 2558 |
|-------------------------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| การนำป้อนก๊าซเรือนกระจก | kgCH4 | 18.30 | 18.30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| การกองขยะ (Open dump) | tonCH4 | 44.94 | 44.94 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

เทศบาลเมืองป่าตอง การแสดงผลการคำนวณ

GHG Emission

Total

29,569.09 tCO₂ eq

Scope 1

27,820.44 tCO₂ eq

Scope 2

1,730.61 tCO₂ eq

Scope 3

18.05 tCO₂ eq

GHG Report

ประเภทที่ 1 ทรปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงขององค์กร (Direct GHG Emissions)

| แหล่งการปล่อย | หน่วย | รวม | EF | ผลรวม (tCO ₂ eq) |
|-----------------|-------|----------|--------|-----------------------------|
| น้ำมันดีเซล | L | 485.00 | 2.7080 | 1.3134 |
| น้ำมันแก๊สโซลีน | L | 7,288.00 | 2.1896 | 15.9578 |
| ก๊าซ LPG | kg | 609.00 | 3.1133 | 1.8960 |

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้ที่มีการเคลื่อนที่

| แหล่งการปล่อย | หน่วย | รวม | EF | ผลรวม (tCO ₂ eq) |
|-----------------|-------|-----------|--------|-----------------------------|
| น้ำมันดีเซล | L | 27,894.64 | 2.7446 | 746.2420 |
| น้ำมันแก๊สโซลีน | L | 2,394.91 | 2.2376 | 4.9113 |

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการรั่วไหลและอื่นๆ

| แหล่งการปล่อย | หน่วย | รวม | EF | ผลรวม (tCO ₂ eq) |
|------------------------|--------|------------|---------|-----------------------------|
| การกำจัดขยะแบบฝังกลบ | tonCH4 | 48.38 | 25.0000 | 1,209.5000 |
| การจัดการขยะแบบเผาไหม้ | ton | 44.619.38 | 0.4879 | 21,769.7935 |
| ระบบนำป้อนก๊าซ | kgCH4 | 162,832.98 | 25.0000 | 4,070.8246 |

- น้ำมันดีเซล 0%
- น้ำมันแก๊สโซลีน 0.05%
- ก๊าซ LPG 0.01%
- น้ำมันดีเซล 2.52%
- น้ำมันแก๊สโซลีน 0.02%
- การกำจัดขยะแบบฝังกลบ 4.09%
- การจัดการขยะแบบเผาไหม้ 73.62%
- ระบบนำป้อนก๊าซ 13.77%
- การไฟฟ้า 5.85%
- ปริมาณก๊าซ A4 0.02%
- นำมาเผา 0.04%

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและแสดงผลออนไลน์ - CCF



ภายใต้โครงการ “การส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ รายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสู่เมืองคาร์บอนต่ำ”

WWW.CFOLOGOV.COM

การกรอกข้อมูลและการคำนวณ

| # | แหล่งการปล่อย | ขอบเขต | ค่า | หน่วย |
|----|---|--------|----------|---------------------|
| 1 | การใช้พลังงานไฟฟ้า | | 2,639.95 | tCO ₂ eq |
| 2 | การใช้เชื้อเพลิงในครัวเรือน | 1 | 225.79 | tCO ₂ eq |
| 3 | การใช้เชื้อเพลิงในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน | 1 | 853.65 | tCO ₂ eq |
| 4 | การใช้เชื้อเพลิงในกลุ่มธุรกิจการค้าและอุตสาหกรรมการผลิต | 1 | 3391.98 | tCO ₂ eq |
| 5 | การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงาน | 1 | 0 | tCO ₂ eq |
| 6 | การขนส่งของยานพาหนะทางถนนในครัวเรือน | 1 | 625.29 | tCO ₂ eq |
| 7 | การขนส่งของยานพาหนะทางถนนสาธารณะ | 3 | 16.39 | tCO ₂ eq |
| 8 | การขนส่งของยานพาหนะทางราง/รถไฟ | 3 | 0 | tCO ₂ eq |
| 9 | การขนส่งของยานพาหนะทางน้ำ | 3 | 0 | tCO ₂ eq |
| 10 | การขนส่งของยานพาหนะทางอากาศ | 3 | 0 | tCO ₂ eq |
| 11 | การจัดการของเสียด้วยวิธี เลือก | 3 | 1123.55 | tCO ₂ eq |
| 12 | การจัดการของเสียด้วยวิธีการทางชีวภาพ | 1 | 0 | tCO ₂ eq |
| 13 | การจัดการของเสียด้วยวิธีการเผาไหม้ | 1 | 0 | tCO ₂ eq |
| 14 | การบำบัดน้ำเสียชุมชน | 1 | 99.84 | tCO ₂ eq |
| 15 | การจัดการปศุสัตว์ | 1 | 5.07 | tCO ₂ eq |
| 16 | การจัดการเพาะปลูกข้าว | 1 | 20.36 | tCO ₂ eq |
| 17 | การใช้ปุ๋ยเคมี | 1 | 2.19 | tCO ₂ eq |



ระบบฐานข้อมูลและแสดงผลก๊าซเรือนกระจกในรูปแบบ GIS



ภายใต้โครงการ “การวิเคราะห์ก๊าซเรือนกระจกและพัฒนาแนวทางการปรับตัวสู่เมืองคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน”

LOGO สก. | LOGO 3E | **หน้าหลัก** | สถานการณ์ก๊าซเรือนกระจก | การจัดทำข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง | ข่าวสาร | ความโดดเด่น | Login | Username : | Password : | เข้าสู่ระบบ | ลืมรหัสผ่าน

เกี่ยวกับโครงการ | ระบบฐานข้อมูลบัญชีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง | การปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง | ติดต่อเรา

เกี่ยวกับโครงการ

รูปภาพเกี่ยวกับ low carbon city

คลิกที่นี่

สถานการณ์ก๊าซเรือนกระจก

รูปภาพเกี่ยวกับโลกร้อน

คลิกที่นี่

ระบบฐานข้อมูลบัญชีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับเมืองสำหรับเทศบาล

รูปภาพเกี่ยวกับการกรอกข้อมูล

คลิกที่นี่

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง

รูปภาพเกี่ยวกับแผนที่การปล่อย GHG

คลิกที่นี่

LOGO สก. | LOGO 3E | **หน้าหลัก** | สถานการณ์ก๊าซเรือนกระจก | การจัดทำข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง | ข่าวสาร | ความโดดเด่น | Login | Username : | Password : | เข้าสู่ระบบ | ลืมรหัสผ่าน

เกี่ยวกับโครงการ | **ระบบฐานข้อมูลบัญชีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง** | การปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง | ติดต่อเรา

แบบบันทึกข้อมูลกิจกรรมก๊าซเรือนกระจกระดับเมืองสำหรับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

เข้าสู่ระบบ/Login

Username : Password :

เข้าสู่ระบบ | ลืมรหัสผ่าน

LOGO สก. | LOGO 3E | **หน้าหลัก** | สถานการณ์ก๊าซเรือนกระจก | การจัดทำข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง | ข่าวสาร | ความโดดเด่น | Login | Username : | Password : | เข้าสู่ระบบ | ลืมรหัสผ่าน

เกี่ยวกับโครงการ | **ระบบฐานข้อมูลบัญชีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง** | การปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง | ติดต่อเรา

แบบบันทึกข้อมูลกิจกรรมก๊าซเรือนกระจกระดับเมืองสำหรับเทศบาล

| | |
|---|--------------------------|
| ข้อมูลประชากรและครัวเรือนที่อยู่ในเขตเทศบาล | กรอกข้อมูล แก้ไขข้อมูล |
| ข้อมูลสถานประกอบการธุรกิจจำแนกตามประเภทธุรกิจที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาล | กรอกข้อมูล แก้ไขข้อมูล |
| ข้อมูลอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาล | กรอกข้อมูล แก้ไขข้อมูล |
| ข้อมูลการใช้พลังงานในการขนส่งของยานพาหนะทางถนน | กรอกข้อมูล แก้ไขข้อมูล |
| ข้อมูลการใช้พลังงานในการขนส่งของยานพาหนะทางรถไฟ | กรอกข้อมูล แก้ไขข้อมูล |
| ข้อมูลการใช้พลังงานในการขนส่งของยานพาหนะทางเรือ | กรอกข้อมูล แก้ไขข้อมูล |
| ข้อมูลการใช้พลังงานในการขนส่งของยานพาหนะทางอากาศ | กรอกข้อมูล แก้ไขข้อมูล |
| ข้อมูลการจัดการของเสีย | กรอกข้อมูล แก้ไขข้อมูล |
| ข้อมูลการจัดการน้ำเสีย | กรอกข้อมูล แก้ไขข้อมูล |



ระบบฐานข้อมูลและแสดงผลก๊าซเรือนกระจกในรูปแบบ GIS



ภายใต้โครงการ “การวิเคราะห์ก๊าซเรือนกระจกและพัฒนาแนวทางการปรับตัวสู่เมืองคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน”

LOGO สก. 3E **หน้าหลัก | สถานการณ์ก๊าซเรือนกระจก | การจัดทำข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง | ข่าวสาร | ดาวน์โหลด** Login Username : Password :
เกี่ยวกับโครงการ | ระบบฐานข้อมูลบัญชีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง | **การปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง** | ติดต่อเรา เข้าสู่ระบบ | สัมผัสผ่าน

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง

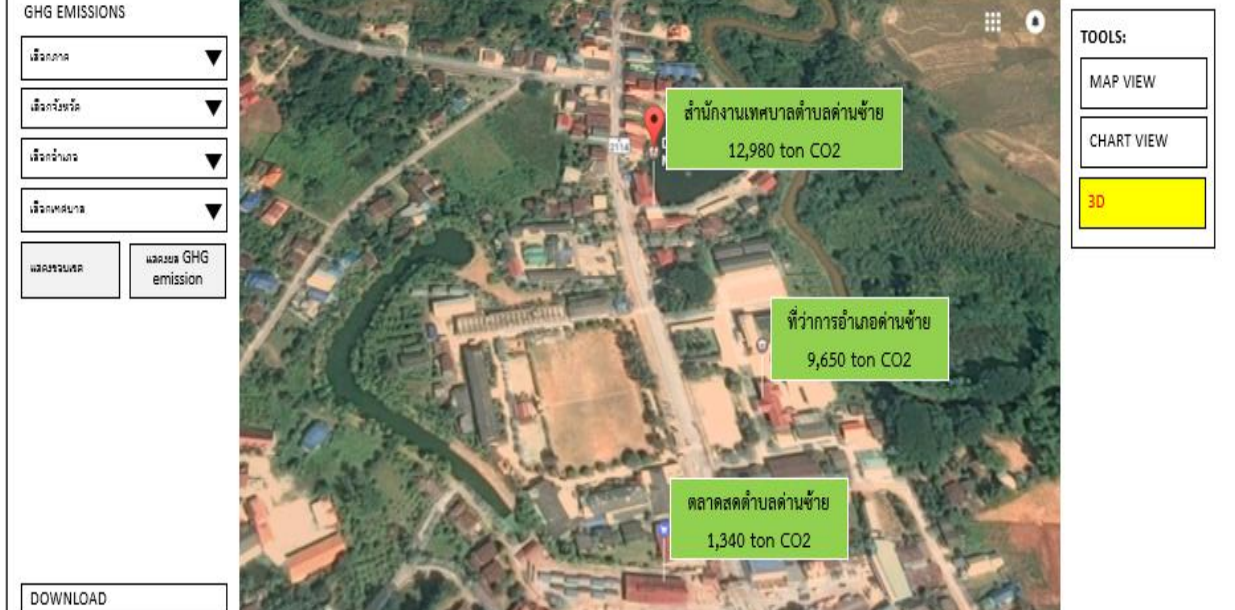


สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
ชั้น 16 อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ 919/17-21 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10000
โทรศัพท์: 02 278 8200 โทรสาร: 02 298 0676

หน่วยวิจัยการศึกษาด้านพลังงานและคาร์บอน สถานีวิจัยนิเวศศาสตร์และเทคโนโลยี
259 ถนนแจ้งวัฒนะ 3 กรุงเทพฯ 10600
โทรศัพท์: 02-942-086

LOGO สก. 3E **หน้าหลัก | สถานการณ์ก๊าซเรือนกระจก | การจัดทำข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง | ข่าวสาร | ดาวน์โหลด** Login Username : Password :
เกี่ยวกับโครงการ | ระบบฐานข้อมูลบัญชีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง | **การปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง** | ติดต่อเรา เข้าสู่ระบบ | สัมผัสผ่าน

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง



สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
ชั้น 16 อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ 919/17-21 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10000
โทรศัพท์: 02 278 8200 โทรสาร: 02 298 0676

หน่วยวิจัยการศึกษาด้านพลังงานและคาร์บอน สถานีวิจัยนิเวศศาสตร์และเทคโนโลยี
259 ถนนแจ้งวัฒนะ 3 กรุงเทพฯ 10600
โทรศัพท์: 02-942-086



การสร้างกระบวนการเก็บข้อมูลก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง



5 Sectors

Activity data

- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- การประปาส่วนภูมิภาค
- องค์การจัดการน้ำเสีย
- องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
- เกษตรและปศุสัตว์อำเภอ
- กระทรวงพลังงาน
- หน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ

- การเผาไหม้อยู่กับที่ (Stationary combustion)
- การเผาไหม้เคลื่อนที่ (Transportation)
- กลุ่มอุตสาหกรรม (IPPU)
- การจัดการของเสีย (Waste)
- เกษตรและป่าไม้ (AFALOU)

Emission data

- IPCC default value
- Thailand database
- National Research
- Literature review
- International database

ผู้ถือครองข้อมูล/แหล่งข้อมูล

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



การสร้างกระบวนการเก็บข้อมูลก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง



- แสดงแนวทางการจัดการข้อมูลกิจกรรมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

แนวทางในการพัฒนาฐานข้อมูล

เอกสารจาก
หน่วยงาน
เจ้าของข้อมูล

- **การใช้ไฟฟ้า** – ข้อมูลแสดงปริมาณการใช้ไฟฟ้าของเมือง : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- **ปริมาณน้ำเสีย** – ข้อมูลระบบบำบัดน้ำเสียของเมือง : องค์การจัดการน้ำเสีย
- **ปริมาณขยะของเมือง** – ข้อมูลปริมาณขยะที่เข้าสู่การจัดการขยะของเมือง : องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
- **พื้นที่เพาะปลูกข้าว** – ข้อมูลสถิติการเพาะปลูกพืช : สำนักงานเกษตรอำเภอ
- **ปศุสัตว์** – ข้อมูลสถิติจำนวนปศุสัตว์รายปี : ปศุสัตว์อำเภอ
- **การขนส่ง** – ข้อมูลลำดับการเดินทางของพาหนะขนส่ง : กรมขนส่งทางบก, กรมเจ้าท่า, ท่าอากาศยาน
- **พื้นที่สีเขียว** – ข้อมูลปริมาณพื้นที่สีเขียวของเมือง : องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น, กรมแผนที่ทหาร

เอกสารจาก
แบบสอบถาม

- **ระดับครัวเรือน** – แบบสอบถามปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในครัวเรือนและการเดินทางในชีวิตประจำวัน
- **ระดับธุรกิจการค้า** – แบบสอบถามปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในธุรกิจการค้า
- **หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ** – แบบสอบถามปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในกิจกรรมขององค์กร

การประเมินข้อมูลจาก
แหล่งข้อมูลสนับสนุน

- **ปริมาณน้ำเสีย** – ประเมินจากปริมาณการใช้น้ำของเมือง : การประปาส่วนภูมิภาค
- **ปริมาณขยะของเมือง** – ประเมินจากปริมาณขยะต่อหน่วยประชากร : องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

การตรวจวัดจริง

- **ข้อมูลต้นไม้** – การตรวจวัดประเภท, จำนวน, ความสูง, เส้นผ่านศูนย์กลาง ของต้นไม้

:: สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม ::

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการพลังงานและเศรษฐกิจ
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50202
ตึก 200 ชั้น 200. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 50202

โทรศัพท์: (053) 942-086

E-mail: sate@eng.cmu.ac.th

Fanpage: <https://www.facebook.com/3E.ResearchUnit>

